

● 法学论坛

克隆人的伦理与法理思考

谈大正

(上海建桥学院, 上海 200135)

摘要: 克隆人的伦理问题表现为它无法纳入现有伦理体系, 可能导致新型疾病传播, 以及形成新的社会问题。世界各国政府对克隆人的研究态度不一, 中国政府反对禁止治疗性克隆人研究。从人类发展史看, 伦理道德非一成不变, 在技术成熟条件下, 人类有能力解决生殖性克隆人的伦理问题。

关键词: 克隆人; 伦理问题; 法理思考

中图分类号: DF917.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-4525(2005)06-052-06

1997年克隆羊多利在英国诞生, 这是人类第一次用无性繁殖的方法获得哺乳动物。它是将体细胞植入去核卵细胞, 融成胚胎, 然后将胚胎植入子宫孕育而成。此事震动了全世界: 既然作为哺乳动物的羊能够克隆出来, 那么人应该也可以克隆, 即人可以不通过男女精卵结合产生后代, 而通过体细胞与去核卵细胞融合而复制自己, 这就可以使人的寿命无限延长! 对人的克隆与对动物的克隆不一样, 它涉及一系列伦理道德问题和可以预见的社会问题, 弄不好会破坏现有人类社会的稳定, 因此引起宗教界、学术界乃至各国政府的忧虑。

一、生殖性克隆人有哪些伦理问题?

首先, 是由技术不成熟带来的伦理问题。事实上, 人们已经看到许多克隆动物是异常的。例如, 一些克隆老鼠非常肥胖, 克隆牛通常先天性心脏肥大或肺肥大, 出生后眼睛比正常牛睁开得晚, 不能正常发育。多利羊也非常肥胖, 研究人员不得不给它提供特殊的减肥饲料。迄今的研究成果表明, 克隆动物几乎都有遗传缺陷。人们不禁要问, 如果克隆人仅有半个肺或有免疫缺陷等致命的遗传异常怎么办? 克隆动物胚胎还有严重的发育问题。克隆牛经过100多次实验才成功一次, 老鼠克隆的成功率是2%—3%, 多利羊是在327次实验中唯一的成功。多利羊之父英国罗林斯研究所的伊恩·威尔穆特, 对克隆羊的技术可能用于人类的种种猜测感到非常沮丧。他说, 那种技术效率极低, 将这种技术用于人类是“非常不人道的”。早衰是另一个麻烦。克隆动物可能与被克隆的动物同样年龄。1999年罗林斯研究所的科学家研究发现, 多利羊细胞中控制寿命的物质端粒比预期的短20%, 造成它的寿命比正常羊短。克隆人也会遇到同样的问题, 如果用50岁人的细胞克隆人, 那么他一诞生细胞就已老化。

其次, 即使技术成熟, 克隆人也有重大的伦理障碍。许多专家指出, 这些障碍是: 克隆人身份难以确定, 他们与被克隆者之间的关系无法纳入现有伦理体系; 人类繁殖后代不再需要两性共同参与, 这样对社会关系、家庭结构造成难以承受的冲击波, 大量基因结构完全相同的人可能诱发新型疾病广泛传播; 克隆人会因为自己的特殊身份而产生心理缺陷, 形成新的社会问题; 还有人担心会克隆出超

收稿日期: 2005-08-29

作者简介: 谈大正, 上海市法学会生命法学研究会副总干事、上海建桥学院教授。

人（诺贝尔奖金获得者或体育明星）或克隆出特别健美的人，特别是适合于从事某种劳动的人，从而造成歧视或不同人群的对抗。

二、世界性的争议：是否允许治疗性的克隆人

所谓治疗性的克隆人，是指用体细胞克隆人类胚胎（发育至14天以内的），从中提取干细胞，用以治疗人的疾病。

干细胞是一种神奇的细胞。它可以在体外无限制地增殖，同时可以经诱导分化成全身各种类型的细胞。胚胎干细胞为人体脏器、组织的再生提供了新的材料，即它可为衰变的组织或器官提供修补的细胞，又可经诱导培育成人体器官，成为器官移植的供体。干细胞也存在于成人体的组织中，但它的质量和繁殖速度不如胚胎干细胞。

在体细胞克隆技术出现以前，科学家只能通过流产、死亡或人工授精的人类胚胎获取干细胞进行研究。克隆羊多利问世，意味着人们可以通过体细胞克隆出人类胚胎，这将使获取干细胞更为容易。

从理论上讲，如果将一位病人身上的体细胞取出，并将该体细胞的细胞核植入另一个去核的卵细胞内，在体外培养6~7天，达到囊胚期，就能从中分离出遗传特征与病人完全吻合的胚胎干细胞，再诱导培养出理想的组织和器官。这些组织或器官移植给那位病人后，不会产生排异反应。届时，血细胞、脑细胞、骨骼和内脏都将可以更换，这将给白血病、帕金森氏症、心脏病和癌症患者带来继续生存的希望。2005年5月19日出版的《科学》杂志网络版报道，韩国科学家黄禹锡教授，用病人的皮肤细胞克隆出了早期胚胎，并成功提取出新的胚胎干细胞系。黄禹锡领导的研究小组在2004年就掌握了上述技术，但当时的成功率很低，只有1/240。而这一次，他们提取干细胞的成功率提高到现在的大约1/20（从185个植人体细胞核的母卵细胞中得到31个囊胚，最后得到11个干细胞系），这就为干细胞的临床应用提供了可能。这个消息引起全世界的关注。

胚胎干细胞研究有如此巨大的医学价值，然而，由于胚胎干细胞是从人类胚胎中抽取，一旦抽取，这些人类胚胎就废弃了，因此这一生命科技项目又遇到巨大的伦理障碍。许多人还担心，一旦开放这个项目，还会为生殖性的克隆人提供方便，因为那些囊胚一旦植入人的子宫，就会孕育出克隆人来。因此各国政府对此态度不一，形成意见对立的两大阵营，而且这一对立一直反映到每年的联合国大会上。从2001年至今，联大每年都要讨论克隆人问题。2005年2月18日，第59届联合国大会法律委员会以71票赞成，35票反对，43票弃权的表决结果，通过了一项政治宣言，要求联合国所有成员禁止任何形式的克隆人，“只要这种做法违反人类尊严和保护人的生命的原则”。美国、德国、荷兰、巴西、洪都拉斯等国投了赞成票，比利时、中国、英国、瑞典、日本和新加坡等国投了反对票。伊斯兰国家组织成员国宣布不支持任何一方的提案。这份宣言并无实质性的约束力，因为该宣言只是号召各国起草和实施禁止任何形式克隆人的法律，并不具有强制力。中国投反对票并不意味着中国支持生殖性克隆人，而只是反对禁止治疗性的克隆人研究。实际上，宣言中“只要这种做法违反人类尊严和保护人类生命原则”的表述，仍给予了允许治疗性克隆研究的空间。这个宣言的表决结果显示了当前克隆人技术水平下人们对它的伦理态度尚未达成基本共识。笔者认为，人们不必为此过分忧虑。对一种新科技成果人们起初持有不同的评价和态度，这是常有的现象。相信人类有足够的智慧和能力逐步解决这个问题，即使有人要进行生殖性的克隆人，也注定要受到基于人类自身利益的法律和管理的制约。

三、关于克隆人伦理法律问题的哲学思考

克隆人生命科技发展与人类传统伦理的冲突是一对深刻的矛盾，这是人类从文明走向更高文明产生的矛盾。这种矛盾古已有之，历史已经证明，人类有能力处理这类矛盾。在处理克隆人生命科技发展与伦理冲突时，切忌感情用事和简单化，而应该既有哲学的高瞻远瞩和宏观考虑，又有法律应对现实问题的冷静、细致和周到。人的生殖性克隆毕竟不同于核武器，核武器是要永久禁止的，而人的生

殖性克隆在条件成熟以后,是有可能解禁的。

(一) 人类的伦理道德并非一成不变

伦理道德属于意识形态范畴,归根结底是由社会物质存在决定的,它要受到具体的社会生产力水平和生活方式的制约。

在文明社会里,一个人拒不赡养老人是违背伦理道德的,有的还要受到法律的制裁。但在生产力极其低下的原始渔猎时代,一个人的劳动所得仅能勉强养活自己,年迈失去劳动力的老人通常被子女背进深山,任其自生自灭(爱斯基摩人则把老人放到浮冰上,任其漂流),当时并不认为不符合伦理道德,这是低下的生产力水平使然。

在文明时代,兄妹通婚是违背人伦和法律的,甚至连表兄妹通婚也是如此。而在人类蒙昧时代,有些民族,兄妹通婚并不认为不符合伦理道德。德国作曲家、文学家瓦格纳的歌剧《尼贝龙根》中有一句歌词是:“谁曾听说哥哥抱着妹妹做新娘?”马克思在1882年春季所写的一封信中批评这句话完全是用一种色情的语言来耸人听闻,而且是对原始时代人类两性关系的完全曲解。马克思说:“在原始时代,妹妹曾经是妻子,而这是合乎道德的。”^①在中国古代的神话传说中,伏羲、女娲是兄妹,又是夫妻关系。《风俗通义》、《春秋世谱》均持此说。这是血缘婚历史的反映,当时科学文明的性规范尚未建立,人们并不认为兄妹婚违背伦理道德。

在19世纪,堕胎是违背伦理道德的,在有的国家还是违反法律的;但到20世纪后半叶,由于人口压力太大,这已经成为制约一些国家经济发展的重要原因,加之西方女权主义者争取生育权(和不生育权)的压力,在一些国家,特别是在人口众多的发展中国家,堕胎已经合法化。这就是说,人们在伦理观念上普遍认可了这件事,认为堕胎是牺牲未成人形的胚胎,以保证家庭的幸福和社会整体的利益。

对于新型的伦理关系,人类也有一个从不适应到逐渐适应的过程。试管婴儿就是一个典型的例子。试管婴儿与法定父母(抚养父母)可能没有血缘关系,其遗传学上的父母(即精子卵子的提供者)相互可能都不认识。——这一些与男女相爱结合、自然生孩子的传统伦理完全不同。开始人们也不习惯,反对者很多,但久而久之,人们也就接受了。如今全世界的试管婴儿已有数万之众。之所以反对试管婴儿的声音日趋微弱,还有一个原因,这就是试管婴儿在人类总数中只占极少数,它并不改变绝大多数父母与孩子的传统伦理关系,人们对新的伦理冲击可以承受,并逐步习惯。

这些事实对于我们接受克隆人应该有所启迪。

(二) 在技术成熟以后人类有能力解决生殖性克隆人的伦理问题

如前所说,目前我们反对生殖性克隆人有两个方面的原因:一方面是克隆的技术尚不成熟,克隆出来的人不健康,早衰,甚至畸形;另一方面是克隆人不能纳入现有的家庭伦理结构,怕它对人类社会的稳定带来冲击。

关于技术不成熟,我们放到后面再谈。从长远看,技术不成熟,迟早会有成熟的一天,如果某一天技术成熟了呢?也就是说,在技术障碍克服以后,伦理障碍是否可以克服呢?

人类有足够的智慧来应对克隆人提出的伦理问题。

其一,克隆人与被克隆者的关系问题。处理这类问题人类早有经验。例如,同父异母的兄弟姊妹的大小以出生早迟来分,这个时间的早迟一般可以精确到天;而在双胞胎中根据实际需要可以精确到时分。即双胞胎中谁先产下谁就为长(兄或姊),后产下的就为幼(弟或妹),这时的长幼关系只有象征意义。这就是一种变通的办法,已被人们普遍接受。再如外源性精卵的试管婴儿与抚养婴儿的法定父母并无任何血缘关系,但我们依然可以视之为父母与子女的关系,除了法律上对委托关系的认定以外,年龄的差距也是一个天然的参考依据。克隆人与被克隆者的关系如何处理,曾有人提出下列设想,不失为一种可行的解决方案:二者年龄差距等于或大于27岁称父子、母女,小于27岁就以兄弟姊妹相称(因为一个女子一般从18岁到45岁约27年可以正常生育)。如果绝大部分人同意的话,这就可以作为新文明的一种约定。

其二,克隆人会因为自己的特殊身份而产生心理缺陷的问题。其实只要克隆孩子的抚养者给予孩

子以爱，社会对克隆人不歧视，视同一般的孩子，克隆的孩子就会有健康的心理，并认同自己。这一点与试管婴儿没有什么两样。既然成千上万的试管婴儿长大后，能够在心理上接纳自己，克隆人也会在心理上接纳自己。问题在于家庭环境和以后的教育，这些克隆人长大后要读书、工作，还要和其他人一样谈恋爱、结婚，正常生子。应该相信他们能够正常地融入人类社会。

其三，有人提出，大量基因结构完全相同的人，可能诱发新型疾病广泛传播。这种情况只有将某一个人成百上千地克隆才会发生——除非有科学家发疯或有人把克隆人当成一种产业才会出现。这正是我们要立法严厉禁止的事，我们的法律必定会对此作出预设。因此，上述担忧没有必要。

其四，有人担心会克隆出超人（诺贝尔奖金获得者或体育明星），或者克隆出特别健美的人，克隆出特别适合从事某种劳动的人，从而造成歧视或不同人群的对抗。这种情况只有把克隆人技术应用于优化人种，并且数量不加限制的情况下才会出现，而这正是我们法律要设定的两道防线：第一，克隆人不得用于优化人种，只能用于补救性、补偿性的情况；第二，克隆人数量必须严格限制，经批准有必要克隆的人一般只能是一个。

其五，有人担心，会有人把克隆人当作一种产业来牟利：如进行克隆婴儿的买卖，把克隆人作为器官移植的供体——这是有可能的，在商业社会里，一切都可能商业化。但这正是法律要重点防范和严厉打击的对象，因为这样做把权利主体变成了权利客体，并必然造成克隆人粗制滥造，其后果不堪设想。

现代法律最根本的基础之一，就是关于权利主体和权利客体的划分。人本身属于权利主体，主体享有世界公认的人权；而所谓的“物”即人类开发、加工、创造的东西，属于权利客体。把克隆人当作一种牟利的产业，就是把人当成了物，把目的变成了手段，这是对权利主体的亵渎，是对人权的严重侵犯，应该受到法律的严厉制裁，这是每个国家从现在起就要高度重视的问题。

（三）未来生殖性克隆人技术可实施的范围及数量限制

要使生殖性克隆人不成为社会问题，就必须把克隆人限制在相对微小的数量内（一般说，他们是分散地存在于人群之中的）。必须看到，数量微小与数量巨大对人类社会的影响是不一样的。当生殖性克隆人相对数量很小时，它与试管婴儿一样，不会对人类既有的伦理和稳定产生大的影响；只有生殖性克隆人数量极度膨胀、在生活中无处不在时，它才会产生人们所担心的那些负面效果。

为了控制生殖性克隆人的数量，应该做到以下几点：

1. 立法严格限制生殖性克隆人技术可实施的范围。一般说，这个范围是补救性或补偿性的，而不是优化人种性的。至少以下几种情况可属于实施的范围：

- （1）对不愿将其后代与无名配子捐献者联系起来的不育夫妇；
- （2）外伤或疾病导致性功能丧失的残疾人希望获得后代者；
- （3）丧偶的单身男女因意外事故（如车祸、暴病）痛失年幼的独生子女者；
- （4）合法的同性恋夫妇（目前荷兰、比利时、加拿大同性恋婚姻已经合法化，美国的马萨诸塞州同性恋婚姻也已经合法化）希望获得非领养子女者。这种情况须在条件成熟的国家经过慎重的立法方可允许实施。

也许将来还可以适当扩大其范围，但必须有明确的法律规定和严格的审批程序。

2. 立法严格限制每一次克隆人的数目只能有一个，不允许任意扩大。

3. 可以从事生殖性克隆人的医学单位由政府批准，限制其数量；凡未经政府批准的克隆人行为皆属非法，并列入刑法惩治的范围。

（四）当前立法的紧迫任务：禁止生殖性克隆人实验和监控治疗性克隆人研究

我们认为生殖性克隆人的伦理问题并非不可克服，并不代表我们现在就同意进行生殖性克隆人实验。相反我们主张，在哺乳动物灵长目克隆技术成熟前应禁止生殖性克隆人的实验。由于技术不成熟，当前生殖性克隆人实验风险很大很多。克隆人是按照克隆动物的技术依葫芦画瓢的。我们看看动物克隆的情况，就可以知道人的克隆的后果。

克隆动物的失败率非常高，98%的克隆胚胎在怀孕时就会被淘汰（多利羊本身就是327个绵羊胚

胎中唯一仅存的“硕果”),即使成功了,也以不健康、畸形的居多。世界上已诞生的克隆动物,无论牛羊还是鼠兔,它们几乎都有遗传缺陷。典型的例子是1998年2月20日法国克隆牛玛格丽特患有严重的基因缺陷。我国的克隆羊元元在出生后不到两天死亡,也是因为严重的生理缺陷。2001年1月8日,美国克隆了一头白肢野牛,只存活了两天就死亡,原因也在于免疫系统有致命缺陷,无法抵御病菌感染。英国克隆出多利羊的罗林斯研究所为克隆动物的缺陷找到了一些根据,克隆动物体形过大和有免疫缺陷是因为某种蛋白质的基因上缺乏甲基(不过这仅仅是一个原因)。科学家在实验室培养干细胞时还经常出现基因破裂的现象。这一事实也有助于解释由这些干细胞发育而来的克隆动物何以经常死亡或体态臃肿超大的原因。据此推测,如果近期进行人的生殖性克隆,克隆出来的人要么有缺陷,要么弱智。

克隆人的另一个麻烦是,它可能与被克隆人有同样的年龄。前面已经说到克隆羊多利细胞的端粒比预期的短20%。它几乎与其6岁的母体(提供乳腺细胞的母羊,是母体不是母亲)的端粒长度一样。端粒是控制寿命的重要物质,它缩短到一定程度以后,细胞就不会再分裂,从而完成生命过程并走向死亡,这说明多利比正常生育的羊要老得多。它衰老的原因在于,多利是来自一头6岁绵羊的乳腺细胞的细胞核,它与这头羊的关系不是生物学上的亲子关系,而是姐妹关系,因此多利羊的年龄应加上这6岁。科学家们正想办法来解决这一问题。从理论上说用初级精原细胞(可发育为精子的细胞)和初级卵母细胞(可发育为卵子的细胞)或血液细胞来代替体细胞克隆,可以避免克隆人的衰老。但这只是一种可能,行不行还很难说。

总之,在现有的条件下进行生殖性克隆人的实验,风险太大太多,我们无法处理那些因克隆失败而淘汰的人类胚胎,而克隆出来的人早衰,有生理缺陷,甚至是残疾儿,我们难以对待。因此在当前技术条件下应立法禁止生殖性克隆人的实验,只允许在动物中进行克隆实验。中科院遗传所研究员、华大基因研究中心主任杨焕明先生2001年9月在杭州出席联合国教科文组织召开的“生命伦理与生物技术及生物安全”研讨会,会上他向记者表示,生殖性克隆人的实验至少要在其他哺乳动物克隆成功率在50%以上才能考虑。^②

我国卫生部早在1997年对生殖性克隆人研究就提出“不赞成、不支持、不允许、不接受”的“四不原则”,至今未变;我国政府又公开表示,赞成以治疗和预防疾病为目的的人类胚胎干细胞研究,研究必须是有序的,并要在有效监控的条件下进行。

目前允许治疗性克隆人类胚胎的国家也只允许克隆14天以内的人类胚胎。为什么限制在14天内?因为在人类胚胎的细分中,6~7天是囊胚期(可以提取干细胞),14天形成胚层,14天~3个月逐步生成各种组织,形成严格意义上的胚胎,3个月~9个月则属胎儿了。在14天以前尚未有胚层,更未有组织分化,这与已有组织分化的严格意义上的胚胎有很大不同。它们还不具备人的雏形,还称不上完全意义上的人。

总之,我们对克隆人的问题应持理性、明智的态度,既不头脑发热,又不保守简单化。既要有远期的展望,又要有近期的对策。从远期看,成功的生殖性克隆人技术是人类文明又一了不起的成果,我们将本着“趋利避害”的原则对其进行规范:只允许它用于补救性或补偿性的目的,不允许它用于优化人种的目的,并要预防和严厉打击把克隆人当作产业的牟利活动和牟利集团。从近期看,由于克隆人技术不成熟,风险太大,在相当的时期内必须禁止生殖性克隆人实验;生殖性克隆人实验只有在哺乳动物灵长目的克隆成功率在50%以上时才可以考虑,当然更要有秩序地、有监管地进行。这一切都应该通过立法和严格执法来保证。在当前我们赞成以治疗和预防疾病为目的的人类胚胎干细胞研究,研究也必须是有序的,并要在有效监控的条件下进行(目的之一是禁止把克隆出的人类胚胎植入妇女子宫——那就成了生殖性克隆人)。

据2004年8月7日《文汇报》报道,我国“国家人类基因组南方研究中心”伦理、法律、社会部撰写的《人类胚胎干细胞研究的伦理准则(建议稿)》已在国际伦理学权威期刊——美国的《肯尼迪伦理学研究所杂志》全文发表,这表明我国生命伦理学研究成果获得了国际认可。国际生命伦理学主席卡普兰和我国国家人类基因组北方研究中心伦理委员会主任邱仁宗都对这一准则给予高度评价。

《人类胚胎干细胞研究伦理准则（建议稿）》的基本观点是“支持胚胎干细胞研究，但必须遵循严格的伦理规范，经过严格的伦理程序”。其中提出了“行善和救人”、“尊重和自主”、“无害和有利”、“知情和同意”、“谨慎和保密”等五大原则。上述观点在我国科技部和卫生部发布的《人类胚胎干细胞研究的伦理指导原则》中得到了体现。

《人类胚胎干细胞研究的伦理准则（建议稿）》的基本主张为下列六点：

1. 坚决反对生殖性克隆，即克隆人的个体；
2. 囊胚的外培养不能超过 14 天；
3. 囊胚不能植入人体子宫或其他动物的子宫；
4. “人—动物”细胞融合术可用于基础研究，其产物严禁用于临床；
5. 材料的收集和利用要贯彻自愿、知情、非商业化的原则；
6. 从立项到成果必须接受伦理评估和监督。

以上六点实际上就是当前人类胚胎干细胞研究的行动警戒线。

许多科学家强调了在人类胚胎干细胞研究过程中对科学家伦理培训和自律的重要性，这是完全正确的。但笔者要着重补充和重申的一点是：对于克隆人这样事关人的尊严、人的生命创设的特殊科研活动，光靠伦理的“自律”是远远不够的，必须有以国家强制力为保证的法律介入才会有普遍的、真正的监控效力，这一点不可忽视。当前，在克隆人及干细胞研究方面的法律建设，具有现实的紧迫性。以上六点可作为人类胚胎干细胞立法的基本要点。此外，还可以补充两点：

7. 建立人类胚胎干细胞研究的准入（申请、审批、发许可证）制度；^①
8. 建立人类胚胎干细胞研究的监督制度。

以上就是笔者对克隆人伦理法律问题的初步思考，发表于此，就教于诸位同道和广大读者。

参考文献：

- [1] 谈大正. 生命法学导论[M]. 上海人民出版社, 2005.
- [2] 沈铭贤. 生命伦理学[M]. 高等教育出版社, 2003.
- [3] 张田勘. 禁止克隆人宣言缘何“曲高和寡”[N]. 文汇报, 2005-02-27.
- [4] 潘锋. 人类向“治疗性克隆”迈出重要一步[N]. 科学时报, 2005-05-23.

注：

① 《马克思恩格斯选集》第 4 卷，第 32 页（见恩格斯的注）。

② 张荔子. 争议克隆人. 健康报, 2001-09-06.

③ 这种许可证制度国外已经实行。2004 年 8 月 11 日，英国政府的人类生育和胚胎学管理局向 2003 年就提出申请的新卡斯大学生命中心颁发克隆人类胚胎研究执照，有效期为一年。这是世界上第一份克隆人类胚胎的合法执照。

（责任编辑：马 斌）